Mikroskulpturens betydelse inom vattenbaggarnes systematik.

Av

G. FALKENSTRÖM.

Utanför specialisternas fåtaliga skara torde det väl vara regel, att vattenbaggarne, bortsett från de större och mera lättbestämda arterna, ej lyckats tillvinna sig samlarnes intresse i lika hög grad som en hel del andra insekter. Ofta stå deras samlingar i dessa delar obestämda i större eller mindre omfattning eller ock anses de gjorda bestämningarne vara osäkra, merendels försedda med ett frågetecken på etiketterna. Det hela ger intryck av att svårigheterna vid bestämmandet varit övermäktiga och kommit intresset att rikta sig åt andra tillgängligare områden.

I inledningen till sin mycket användbara Fauna baltica skrev den framstående skalbaggssystematikern, G. von SEIDLITZ, på tal om de växlande svårigheter, som möta ett inträngande på skalbaggssystematikens gebiet, en gång följande: »Während die Bestimmung einer Cicendela oder eines grossen Bockes etwa mit dem Beweise des pythagoräischen Lehrsatzes oder mit der Declination von mensa[1] auf einer Stufe steht, dürften manche Staphylinen, Hydroporen, Cryptophagen oder Corticarien in Bezug auf Schwierigkeit sich dreist einer Differentialrechnung oder einer alten griechischen Tragödie an die Seite stellen».

Vad SEIDLITZ här säger med avseende på Hydroporerna kan med lika rätt gälla vissa grupper av två andra vattenbaggsfamiljer, nämligen Halipliderna och Gyriniderna. Bortsett härifrån och hållande mig endast till SEIDLITZ' ovannämnda uttalande vill jag, ehuru grekiskan alltjämt förblivit ett »dött språk» för mig och fastän jag endast mycket lätt tangerat differentialkalkylen och för den skull kanske ej är fullt sakkunnig, likväl bekänna, att den av SEIDLITZ uppdragna parallellen synes mig hava ett visst fog för

[1] För den som ej läst latin vill jag nämna, att deklinationen av mensa (= bord) var den första läxa, nybörjaren i latin hade att fullgöra enligt 1880-talets pedagogik, d. v. s. vid tiden för det citerade uttalandets nedskrivande.

sig. Jag har nämligen själv prövat svårigheterna och förnummit min bristande förmåga att komma till rätta med en hel mängd av mina insamlade vattenbaggar. Hade jag ej varit en på andra områden tränad zoolog och för den skull kände motgången besvärande, så mycket mera som jag förut kunnat klara upp mina Carabider samt en hel del representanter för åtskilliga andra skalbaggsfamiljer, så är det väl fara värt, att jag gjort som så många andra — skjutit på saken och låtit vattenbaggarne vara. Nu drevo mig svårigheterna, som jag ansåg det vara en hederssak att besegra, till att förskaffa mig det ena faunistiska arbetet efter det andra. Men ej heller detta hjälpte. Snarare förvillades jag mera av de olika författarnes beskrivningar, som med hänsyn till likbenämnda arter ofta i ganska avsevärd mån divergerade från varandra.

Frånsett de fall, där författarne under samma namn beskriva olika arter, vilket enbart för sig kan ställa till mycken oreda för en nybörjare, så torde orsaken till divergenserna i övrigt få sökas dels i den breda marginal, varinom de använda kännetecknen befunnits variera, dels i de värda författarnes eget psyke. Vad som för det ena arbetet gällde som t. ex. hårigt var kalt hos det andra beträffande samma art, för punkteringen kunde det ena uppgiva tät, då det andra angiver gles m. m. sådant. Form, färg och storlek voro mycket anlitade karaktärer och synas hava gjort högst skiftande intryck på de olika författarne. Därjämte överflödade beskrivningarne av relativa karaktärer, där den ena kompareras med den andra, till skäligen ringa nytta för den hos vilken »allt flyter». Det blev stundom nödvändigt att pröva faunan i fråga på helt andra grupper än vattenbaggar för att få en uppfattning om vad dess författare menat med sitt uttryckssätt. Det blev på detta sätt allt mera tydligt för mig, att beskrivningarne voro långt ifrån tillfredsställande och att det gällde att i första hand skingra den subjektivitet, som i alltför hög grad vilade över diagnoserna på en hel mängd vattenbaggar.

Sökandet efter bestämda hållpunkter härutinnan tog en mycket rundlig tid, men i gengäld medförde det ock en ej ringa grundlighet i arbetet. Där trots allt kontrollerande och preciserande av de förut använda karaktärerna en viss osäkerhet fortfarande hängde fast, sökte jag tillfälle att få granska sådant typmaterial, som kunde ställas till mitt förfogande, eller ock att erhålla av verkligt sakkunniga bestämda exemplar. I det senare hänseendet slogo mina försök alldeles fel vid den tiden, enär de båda veteranerna, till vilka jag vände mig, nämligen J. Sahlberg och E. Reitter, voro sjuka och aldrig mera återhämtade sig. Hade jag varit »gammal i gården», skulle väl andra möjligheter kunnat stå mig till buds, men som jag var amatör och nybörjare inom entomologien, var det naturligast, att jag fortsatte min strävan på egen hand.

Vand vid starkare optiska hjälpmedel än entomologernas klassiska ficklupp tillgrep jag vid ett tillfälle, då jag nästan förlorat tron på mig själv som entomolog, en gammal, halvt bortglömd hjälpreda från fordom — mikroskopet. Det var ett lyckligt grepp, ty då framträdde genast på det material, som det gällde att åtskilja, tydliga olikheter, som varken luppen eller beskrivningarne förut omtalat för mig. Med nybörjarens iver prövades det nya hjälpmedlet i allt större omfattning och därvid framkom, att vid kraftigare förstoring, i allmänhet omkring 100 ggr, i vissa fall upp till 300 ggr eller mera, t. ex. Hydroporernas och Agabidernas m. fl. kitinbetäckning ingalunda är så ensartad, som framgår ur beskrivningarne. Tvärtom visade nu mikroskopet mycket slående olikheter hos en del förut svårt skiljbara arter. En jämförande granskning art för art gav vid handen att, trots individuella variationer här och där, en tillräcklig marginal likväl återstod för kitinstrukturen att visa sin egenart i så hög grad, att någon osäkerhet med bestämmandet ej vidare behövde ifrågakomma. Därvid var det likgiltigt, om djuren voro små- eller storväxta, unga, outfärgade eller äldre, om de kommo från Skåne eller Lappland, om de voro av inhemsk eller utländsk härkomst. I huvudsak gav mikroskopet samma bild, förutsatt att samma kön och motsvarande ställen på kitinbetäckningen jämföras. För användandet av karaktären är det vidare likgiltigt, om djuren äro preparerade eller ej, uppklistrade eller uppstuckna. Blott i ett hänseende är metoden fordrande och det är beträffande djurens renhet från ovidkommande beläggningar.[1] Härutinnan brister det i bland i samlingarne i mycket påfallande grad, och ej ens våra ledande museer gå fria från anmärkning.

På grund av likhet i mikrostrukturen eller för ringa differenser är det nu så, att karaktären ej kan diagnostiskt utnyttjas vid samtliga arter utan endast i vissa fall, som dock äro ganska avsevärda och där en hel del just äro de i övrigt svårast identifierade arterna. För mig har denna lätt tillgängliga karaktär varit till ovärderlig hjälp. I stället för att behöva sträva med en arts identifiering i dagar och veckor eller mera och kanske ändock förnimma en känsla av tveksamhet över bestämningens riktighet blev det efter hand, som metoden hann att inarbetas, en synnerligen behändig procedur att säkert bestämma arten och detta på det knappa tidsmått, som behövs för bildens fixering i medvetandet. Har man en gång fått skemabilden av en arts mikroskulptur inpräntad hos sig, är det givetvis ett ögonblicks verk att identifiera vad som sedermera kommer i fråga för bestämning.

[1] För rengörning av färskt material bör detta ligga minst 24 timmar i stark (70—80 %) sprit och därefter för ev. uppmjukning av styvnade ben etc. under någon timme i rent vatten. Torrt material bör efter uppmjukning i vatten eller fuktig kammare rengöras med sprit och pensel.

Självfallet blev jag på sin tid synnerligen tillfredsställd med upptäckten av denna nya karaktär. Tyvärr blev glädjen senare i någon mån grumlad — humanum est —, då jag efter hand som publikationerna efter krigets slut hunno anlända, erfor att jag ej var ensam om upptäckten. Den synnerligen produktive vattenbaggsspecialisten, A. ZIMMERMANN i München, hade till och med hunnit att publicera en »Bestimmungstabelle»[1] över en del Hydroporer, grundad på denna metod. I sak betydde emellertid detta ingenting. Ty när det blev bekant för mig, hade jag redan hunnit att med hjälp av mikroskulpturen bringa ordning i det kaos, som Hydroporerna till en början hos mig utgjorde.

Ett »men» vidlåder emellertid användandet av mikroskulpturen såsom diagnostiskt artkännemärke och detta består däri att karaktären icke kan med tillbörlig precision uttryckas med ord utom med hänsyn till dess lokalisation i stora drag på kitinbetäckningen. Ett återgivande i bild ginge nog bättre för sig, men det blir under alla förhållanden omständligt och dyrbart, enär det kräver exakthet i utförandet för att få något värde.

Svårigheten att helt utnyttja denna värdefulla karaktär vare sig i faunistiska arbeten eller vid nybeskrivningar är under dessa förhållanden påtaglig. Man kommer väl att få nöja sig med det »åskådningsmaterial», som på denna väg kan åstadkommas. Specialistens samlingar och hans bestämningar bliva givetvis detta åskådningsmaterial, som det gäller att taga väl vara uppå. Vill man draga konsekvenserna fullt ut, kan man säga, att metoden, så långt den finner användning, betyder en revolution i förhållande till den nu gängse. Ty för det första får vid nya arter, varieteter m. m., som i huvudsak grundas på karaktärer, som framkommit vid starkare förstoring och som ej låta sig adekvat uttryckas i ord, det befintliga typmaterialet en avgörande betydelse framför texten till beskrivningarne, vilka nu allena gälla. Vidare komma nog i många fall arter, som nu anses tämligen enhetliga och konstanta, att med hjälp av starkare förstoring framstå såsom kollektivarter och möjligen ge anledning till en detaljsystematik, varom vi nu ej ha någon aning.

Efter denna perspektivteckning återstår mig endast att framhålla såsom helt naturligt, att jag ej begränsade mikroskulpturen såsom artskiljande moment till enbart Hydroporer och Agabider utan prövade dess användbarhet över hela fältet, som vattenbaggarne utgöra. För vissa grupper låter karaktären använda sig med fördel inom samtliga vattenbaggsfamiljer. Särskilt inom tvenne av dessa, nämligen Halipliderna och Gyriniderna, spelar mikroskulpturen en betydande roll i systematiskt hänseende och har jämväl i sådant syfte utnyttjats i nyare arbeten, som efter kriget blevo kända.

[1] Arch. f. Naturg., Jahrg. 83, A, 12. 1917/19.